H. C. DE SOUZA ARAÚJO

O IMPALUDISMO

O GRANDE MAL DA AMAZÔNIA

PROPAGANDA SANITÁRIA

BELÉM
1923

Combate ao Impaludismo

O serviço de Prophylaxia Rural no Pará mantem os seguintes postos e sub-postos de exames e tratamentos gratuitos dos impaludados:

1º—Ambulatorio no Instituto de Hygiene, diariamente das 8 ás 12 horas.

2º—Posto «Belisario Penna», na Pedreira, diariamente das 14 ás 17 horas.

3º—Posto «Oswaldo Cruz», no Souza, diariamente das 14 ás 17 horas.

4º—Sub-posto no bairro de S. Braz, terças e sabbados das 8 ás 12 horas.

Os impaludados das outras secções do Serviço são tratados nas proprias sédes.

No interior, o Serviço mantem postos fixos em Cametá, Santa Izabel, Bragança, e Sub-postos nas seguintes Villas e estações da E. F. de Bragança: Mosqueiro, Maguary, Ananindeua, Marituba, Benevides, Bemfica, Inhangapy, Caraparú, Americano, Apehú, Santa Rosa, Castanhal, Anhanga e Quatipurú.

O IMPALUDISMO

O grande mal da Amazonia

Conferencia feita pelo sr. H. C. de Souza Araujo, no Palace Theatre, na noite de 9 de Junho de 1922.

Exm. Sr. Dr. Governador do Estado; Exm. Sr. Dr. Intendente da Capital e Exm. Sr. Dr. Presidente da Sociedade Medico-Cirurgica do Pará.

Exmas. Senhoras. Meus Senhores.

Antes de entrar no assumpto da minha modesta conferencia, presto uma justa e respeitosa homenagem á memoria do grande medico francez dr. Laveran, fallecido na semana passada, em plena phase de actividade.

O microbio do impaludismo foi por elle descoberto em 1880, quando examinava, ao microscopio, sangue de alguns doentes de febres intermittentes, no Hospital Militar de Constantina, a mais velha cidade da Algeria.

Essa descoberta de Laveran e a do bacillo da tuberculose pelo sabio Roberto Koch, no anno seguinte, marcaram a segunda épocha da nova medicina nascida com Pasteur, o inspector de alumnos d'um collegio de aldeia da França, segundo conta Renan, que se tornou o maior homem do seculo XIX e o maior bemfeitor da Humanidade.

O impaludismo, paludismo ou malaria, tambem chamado de febre intermittente, sezões ou maleitas, é uma doença infectuosa produzida pela penetração no organismo humano do hematozoario de Laveran, que é um protozoario, da familia *Plasmodidæ* e genero *Plasmodium*.

Classificam-se os plasmodios em tres especies, distinctas pela sua morphologia e biologia, assim tambem pelas syndromes differentes que produzem. São ellas :

O *Plasmodium vivax*, que se multiplica em 48 horas e produz a terçã benigna; o *Plasmodium falciparum*, que tam-

modio, que constitue uma das mais valiosas descobertas do seculo passado, empresta ao assumpto uma importancia incomparavel em todos os pontos de vista, sobretudo economico-social.

O impaludismo é uma doença dos climas quentes ou das estações quentes nos climas temperados, porque o hematozoario não se desenvolve no corpo do mosquito sinão quando a temperatura é sufficientemente elevada. Os classicos registam que no organismo do homem a evolução se dá sempre; factos observados no paiz, pelo dr. Belisario Penna em Barbacena, Minas Geraes, e por mim, em Curityba, parecem demonstrar que a evolução endógena tambem é retardada, interrompida ou totalmente prejudicada pela mudança de altitude e de temperatura.

Doentes de Juiz de Fóra que seguem para Barbacena, assim como doentes de Paranaguá, ou outro ponto do littoral paranaense que sóbem a Serra do Mar e vão para Curityba, melhoram immediatamente, curam-se com tratamento brando e ás vezes sem nenhum tratamento. Nalguns casos parece que o parasito morre com a mudança rapida de clima.

Para que o hematozoario da terçã benigna se desenvolva no organismo do mosquito é necessaria uma temperatura constante superior a 16º.C., e para o da terçã maligna deve ser approximada de 25º C. E' por este motivo que predomina aqui no Pará o parasito da terçã maligna devido a média thermometrica ser de 25º a 27º C.

Quanto mais elevada a temperatura, mais rapidamente se faz a evolução exógena do hematozoario, e assim se explica o desenvolvimento rapido de uma epidemia de impaludismo nas regiões tropicaes, emquanto que é mais lento nas zonas de clima temperado, embóra de verão quente.

A queda brusca da temperatura mata o microbio, e ás vezes o microbio e o mosquito.

Voltando ao elemento infectante do mosquito devo informar que os gamêtos machos dão origem a flagellos, chamados microgrametos, formados quasi só de chromatina e correspondentes aos espermatozoides dos animaes superiores, porque é a elles que compete a funcção fecundante na reproducção sexuada do hematozoario.

Esses flagellos se destacam dos microgametocytos e vão fecundar os macrogametos. E' no estomago da anophelina—thalamo nupcial dos hematozoarios—que se dá a fecundação, cujas differentes phases o mallogrado scientista allemão Dr. Schaudinn estudou cuidadosamente, verificando que o desenvolvimento se processa dentro de 10 a 14 dias, quando a temperatura ambiente attinge a 25° C; em temperatura mais baixa gasta 18 dias, e em temperatura inferior a 15° C. os gamêtos não se desenvolvem. Schoo e Van-der Scheer dizem que após iniciada a evolução exógena do parasito ella não se interrompe mesmo que a temperatura baixe a 9° C., salvo si esta baixa fôr prolongada.

Terminada a evolução sexuada do parasito está a anophelina apta a transmittil-o ao homem.

No momento da picada o mosquito introduz na nossa pelle, juntamente com uma gotticula de saliva (pois o elemento infectante se acha depositado nas glandulas salivares), destinada a impedir a coagulação do sangue, a qual tem poder anesthesiante e immunizante, semelhante á toxina bacteriana, o hematozoario, sob a fórma de esporozoito, que, passando para o sangue, penetra num dos seus globulos vermelhos ou hematias e ahi se desenvolve, nutrindo-se da propria substancia dessa cellula.

Para mostrar o alto grão de multiplicação do parasito em nosso sangue, basta um exemplo :

um individuo são picado por uma anophelina infectada poderá receber um ou muitos esporozoitos.

Façamos a hypothese mais simples, considerando a penetração de um unico elemento infectante e esse mesmo da especie benigna. A's 6 horas de hoje dá-se a picada, immediatamente o parasito penetra na hematia e começa a sua evolução; 48 horas depois, ou seja depois d'amanhã á mesma hora, esse unico elemento se tranforma numa rosacea, com 20 elementos semelhantes (20 é a média para o parasito considerado), chamados merozoitos, os quaes se destacam, rompem o globulo vermelho, e espalham-se, arrastados pela torrente circulatoria, indo cada um delles penetrar noutra hematia.

Dá-se então a infecção de 20 novas hematias. No

segundo accesso terá o individuo 400 parasitos no sangue; no 3.º accesso, que se dará no 6.º dia, terá 8.000; no 4.º 160.000; no 5.º 3.200.000; no 6.º—que será no 12.º dia, porque tomei para exemplo o hematozoario da terçã beningna, o numero de parasitos subirá a 64 milhões, e no 18.º dia a 512.000.000.000 ! !

Termina então o periodo de incubação do «impaludismo» e o individuo infectado se sentirá muito doente, emquanto que não sentia nenhum máo estar quando era pequeno o numero de globulos vermelhos atacados. Comprehende-se agora porque o periodo de incubação do impaludismo varia entre 8 e 18 dias : quando a picada infectante faz penetrar no sangue apenas um parasito, o accesso se manifestará sómente no 18.º dia, mas a regra, —nas regiões de impaludismo endemo-epidemico—é a inoculação de muitos parasitos ao mesmo tempo, facto que encurta aquelle periodo—que representa o tempo decorrido entre a infecção e o 1.º accesso febril.

Este accesso febril, que representa util defeza do organismo, se dá no momento em que os parasitos rompem billiões de hematias, para ir infectar um numero 20 vezes maior, pondo em liberdade os seus productos excrementiciaes, todos os venenos accumulados em 48 horas, intoxicando com elles o organismo inteiro.

O calafrio, primeira phase do accesso palúdico, indica a alta intoxicação organica; o calor ou febre, a reacção de defeza; e o suór, a eliminação das toxinas.

Nos tropicos os casos de impaludismo começam a se accumular approximadamente 2 mezes após o inicio da estação das chuvas, que favorecem a pullulação das anophelinas, e 2 mezes é o tempo indispensavel para o cyclo completo do hematozoario (H+Mosq+H.). A anophelina leva 4 semanas para chegar ao estado de insecto perfeito, e são necessarias 3 outras semanas para o hematozoario completar o seu cyclo evolutivo no corpo daquelle diptero, addiccionadas do tempo representado pelo periodo de incubação no homem, tem-se ahi os 2 mezes. Na estação fresca ou fria, mesmo quando o mosquito pique, não transmitte o impaludismo pelo facto de

não poder o hematozoario se desenvolver no corpo desse insecto senão mediante temperatura elevada.

R. Koch demonstrou que as glandulas salivares dos anophelineos femeas, que são os unicos que picam, porque precisam do sangue para a maturação dos ovos, nunca têm esporozoitos durante a estação fresca.

Acontece observar-se na estação fria de regiões de clima temperado, casos de impaludismo, os quaes são devidos ás anophelinas que depois de infectadas poderam hibernar na obscuridade e ao abrigo do frio, e que conservaram no seu organismo esporozoitos susceptiveis de se desenvolver. Póde tambem acontecer que se trate de anophelineos que se infectaram no fim da estação quente, picando impaludados em estado de recahida.

A virulencia do hematozoario, da qual depende a gravidade da infecção, varia com as estações, com a situação material e de civilisação da população, e com as condições mesologicas e de assistencia medico-sanitaria de cada zona.

Ha regiões em que o impaludismo é demasiado benigno e outras em que a sua malignidade attinge ao maximo, como veremos adeante.

O Mosquito

Todos os mosquitos pertencem á familia *Culicidae*, são portanto *culicideos;* mas sómente os da sub-familia *Anophelinae*, que se deve chamar de anophelineos em portuguez, são os hospedadores normaes e transmissores dos hematozoarios do impaludismo.

Longas observações dos factos naturaes e experimentaes provaram que as seguintes especies transmittem entre nós o impaludismo: *Cellia albimana*, *C. argyrotarsis* e *C. tarsimaculata*, que são semi-domesticas e o *Anópheles lutzi*, sylvestre.

Entretanto, baseado na auctoridade inconcussa de Oswaldo Cruz, Adolpho Lutz, Carlos Chagas e Antonio Peryassú, em assumptos de dipterologia e malariologia, devemos considerar suspeitas transmissoras dos hematozoarios todas as demais especies de anophelineos.

As especies selvagens, que vivem no interior das mattas virgens, só transmittirão o mal excepcionalmente.

As tres primeiras especies de Cellias, grandemente espalhadas pelo nosso paiz, as quaes são semi-domesticas, merecem estudo e cuidado especiaes.

A sub-familia *Anophelinae* é composta de 20 generos pela classificação antiga, alterada e simplificada ha pouco tempo pelos norte-americanos.

Pela nova classificação os anophelineos do Brasil se enquadram em 7 generos, dos quaes 4 exclusivamente brasileiros, assim como 13 das suas especies. Segundo estudos do illustre paraense dr. Antonio Peryassú, existem neste Estado 10 especies de Anophelineos das quaes 8 em Belem; que são: *Cellia albimana*, *C. argyrotarsis* e *C. tarsimaculata; Anópholes lutzi;* e os *Cyclolepteron*, *Cyclolepteron mediopunctatum*, *C. intermedium*, *C. pseudo-intermedium* e *C. maculipes*.

Peryassú conta em seu ultimo livro sobre «Os Anophelineos do Brasil», á pagina 94, que: ... *teve occasião de capturar muitos exemplares de Cellia argyrotarsis quando sugavam, no Cinema Olympia, em Belem, cujo salão se achava fortemente illuminado ás 9 horas da noite.*» Aquellas 3 cellias existem dentro da cidade e são as unicas responsaveis pela transmissão do impaludismo, nos seus habitantes. Essas especies preferem permanecer nos domicilios a regressar á matta. Todos conhecemos a enorme quantidade de barracas baixas, paredes de enchimento e cobertura de palhas de ubussúzeiro, existentes nos bairros de Santa Izabel, Canudos, Souza, Pedreira, etc., as quaes por serem baixas, quentes e escuras são muito proprias á vida das Cellias.

E' nesses bairros que a malaria impéra !

A biologia dos anophelineos interessa á prophylaxia e as seguintes noções sobre ella são sabedaes preciosos para o povo. Antes de tudo devo lembrar que os anophelineos não se criam em aguas estagnadas, sujas e putrefactas, como acontece com os culicideos banaes. Esses mosquitos sylvestres são exigentes quanto á escolha do seu ninho. Só desovam em aguas limpidas e correntes — riachos e corregos com margens sinuosas e vegetação sufficiente para protegel-os contra o sol ou o frio.

Cada anophelina espalha na superficie d'agua, desordenadamente, mas de preferencia entre as gramineas mar-

ginaes ou hervas, 100, 150 e até 200 ovos, que se metamorphozeiam em larvas entre o 2° e o 4° dia, após a postura. As larvas são corpos vermiformes compostos de diversos anneis e medem de 7 a 10 millimetros conforme a especie.

Quando em repouso na superficie d'agua, tomam a posição horizontal, devido a séde do seu apparelho respiratorio. Esse caracteristico as differencía das larvas de culicideos banaes que ficam em posição obliqua e das da *Stegomyia calopus* ou *fasciata* que fica em posição perpendicular á superficie liquida.

Os entendidos diagnosticam com facilidade as larvas de mosquitos, dentro d'agua.

As larvas dos anophelineos têm movimentos muito rapidos graças ás palhetas natatorias do seu annel abdominal e se nutrem de insectos mortos, diversas larvas de coleopteros e d'outros culicideos. A agua salôbra prejudica ou retarda o seu desenvolvimento, que não se dá nagua salgada. Quando as condições mesologicas lhes são favoraraveis, essas larvas completam a sua evolução entre 8 a 15 dias, transformando-se em nympha, cuja duração é de 2 a 5 dias. A nympha tem a forma de virgula e é chamada pelo povo de cabeça de martello e a larva de cabeça de prego.

A nympha só respira—não se alimenta, e tem movimentos rapidos de defeza. No momento opportuno ella se fixa na superficie d'agua, e o seu envolucro rompe-se horizontalmente, pelo thorax, surgindo a cabeça do mosquito e depois o resto do corpo.

Logo após a eclosão algumas especies sugam passadas 12 horas, outras sómente 2 e 3 dias mais tarde.

A digestão do sangue é completa em 48 horas, e, como já disse, si a anophelina picar um impaludado gametóphoro, 10 a 14 dias depois transmittirá o impaludismo. Geralmente, quando adultos, os anophelineos habitam a floresta ou os bosques onde encontram abrigo seguro e facil alimento, permanecendo no mesmo logar a vida inteira, sempre proximos dos depositos larvarios, vôam a pequena altura do sólo, escondem-se entre as folhas da vegetação rasteira ou nos troncos das arvores, procurando sempre os logares sombrios e não batidos pelos ventos.

Na matta nutrem-se de succos vegetaes e sangue de animaes domesticos ou selvagens. Acossados pela fome penetram nas habitações para sugar o homem; alguns entomologistas affirmam que ha especies que sugam voluntariamente nas habitações e outras no exterior. Pelas observações feitas recentemente nas Vendéa, França, segundo vulgarizou entre nós o illustre Dr. Aben-Athar e segundo tambem observações feitas em Santa Cruz, no Districto Federal, por outro paraense de grande merito, o Dr. Antonio Peryassú, as femeas do culicideo em objecto preferem picar os animaes domesticos, estabulados, taes sejam: as vaccas de leite, os cavallos, os muares, etc., poupando então o homem.

O cheiro proprio desses animaes as attrahe; assim como o nosso cheiro attrahe immediatamente a *Stegomyia*. A hora predilecta para a picada é a do crespusculo matinal ou vesperal, e o optimo de temperatura para o ataque é de 22° a 26° C. De regra penetram á noitinha nas habitações, em grande abundancia quando chovisca, preferindo atacar sempre as creanças porque são as que menos se defendem.

E é isto que se observa na zona suburbana e no interior: numa casa onde haja creanças, são ellas as primeiras infectadas, e ás vezes só ellas, como verifiquei em Curucáua, no Gurupy, no anno passado. No ultimo surto epidemico lá havido falleceram de impaludismo cerca de 30 creanças, das quaes 5 só numa casa! E eram as unicas existentes....

E não se registrou nenhum obito entre os adultos.

Depois da anophelina estar repleta de sangue, esconde-se no alto das paredes e da cobertura, aguardando o romper do dia para regressar á floresta.

Quando as anophelinas não encontram sangue, nutrem-se de succos vegetaes, fructos maduros, como as bananas, as tamares, de assucar, de mel, etc.

Os machos não picam, e portanto não transmittem a malaria; alimentam-se do succo dos fructos e do nectar das flôres!

E morrem cedo, apenas passado o seu curto periodo de amor!

Ella, a femea, vive para o mal; logo que nasce corre em busca das suas victimas ás quaes leva a morte ou um longo soffrimento.

Prefere as creanças innocentes e incapazes de defeza, nas quaes inocula terrivel microbio, que quando não as mata, enféza-as;—pela anemia e intoxicação que lhes produz, retarda o seu crescimento e embota a sua intelligencia! O macho dura apenas o tempo sufficiente para perpetuar a especie.

A femea tem vida mais longa, a qual se exgotta lentamente com as suas successivas posturas.

Nos laboratorios os machos vivem apenas 3 a 4 dias e as femeas 3 a 4 semanas, si sugarem diariamente. Ellas fecundadas têm grande vitalidade; podem atravessar toda a estação fria em estado de hibernação, aguardando um momento propicio para desovarem. Nos quatro Estados do Sul, nas regiões frias, durante o inverno morrem quasi todos os culicideos, só ficando esses casos de hibernação para garantia da conservação das especies.

Nos Estados do Norte e sobretudo na immensa Amazonia, com as suas regiões baixas e serpeadas de innumeros mananciaes, com a sua temperatura elevada, e constante—as gerações desses terriveis culicideos se succedem de mez em mez e o anno inteiro.

O seu vôo é curto, salvo quando a fome os ameaça: voam então até um e dois kilometros, em pequenos vôos successivos, como fazem os aviadores. Para as posturas voltam ao seu *habitat*.

Já disse que a hora do ataque é a noitinha.

No meio da floresta atacam vorazmente á qualquer hora. A *Cellia brasiliensis* e a *Chagasia fajardoi* atacam em pleno dia, como verificaram Chagas e Neiva.

Nos campos de Vaccaria, em Matto Grosso, e em Jaraquára, no Gurupy, capturei exemplares de *Cellia albipes* ao meio dia, em pleno sól, quando atacavam a mim e a companheiros de viagem!

Praticamente este facto não tem grande importancia, pois a grande maioria das anophelinas atacam á noitinha, hora em que devemos nos proteger contra a sua perigosa picada.

Damnos economicos e sociaes

Assim como a syphilis e a tuberculose representam, no ponto de vista social, problemas da mais alta relevancia, o impaludismo é o mais importante no ponto de vista economico, por ser o maior perigo e o maior dos males de que póde soffrer a população rural, sobretudo nos paizes ou regiões de clima quente e de agricultura incipiente como a da Amazonia. Existindo sob a fórma endemica em todas as partes do mundo—, com mais ou menos intensidade e extensão segundo as posições geographicas—, tem elle causado as maiores desgraças á humanidade, e a historia está cheia de tristes narrações e de eloquentes paginas descrevendo terriveis dizimações de povos inteiros. Haja vista o que aconteceu em 1916 e 1917, durante a Grande Guerra, na Mesopotamia, na Palestina e no Egypto, onde tremendas epidemias de impaludismo produziram mortandade maior que as batalhas....

Na Grecia, segundo Kouzis e Cardamatis, a historia do impaludismo se perde nas trévas de éra remotissima. Nas obras escriptas treze seculos A. C. já se distinguia a terçã da quartã. Homéro descreve a epidemia havida durante a guerra de Troya. A ella se referem tambem, em obras posteriores, Heródoto e Platão. Hippocrates, o fundador da medicina, descreveu 450 annos A. C. as fórmas clinicas do impaludismo, distinguindo-as em *quotidiana* (attribuida á intoxicação pela bile), a *terçã* (tambem attribuida á bile, em menor quantidade), e a *quartã* (attribuida á atrabile, ou bile negra). No seu livro I das Epidemias estuda as febres intermittentes atypicas. Jones diz que o impaludismo foi importado do Egypto, 500 annos A. C. e que se diffundiu na Grecia durante a guerra do Peloponeso.

Celli, o grande hygienista romano, crê mais numa recrudescencia pandemica que numa nova invasão o que é mais provavel. Em obra recente F. Régnault diz que o abandono da agricultura pelos hellenos e a deflorestação dos ricos valles da Grecia, occasionaram a endemo-epidemicidade palúdica, causa da sua decadencia. Celso, no seu livro III «*De re medica*», decreve methodicamente a symptomatologia do impaludismo.

Os habitantes do Lacio, na épocha pré-romana, já haviam posto em pratica notaveis medidas de prophylaxia da malaria. Na épocha romana Tito Livio reclamava contra a insalubridade do agro romano, e Horacio, o auctor das Odes, mesmo no tempo de Augusto, quando mais se cuidou de saneamento, reclamou contra a insalubridade da zona littoreana. Attendidas as justas reclamações dos litteratos, quando a situação ia melhorando, foi transferida a séde do Imperio Romano para Byzancio, facto que trouxe, como consequencia, o recrudescimento da malaria, que devastou tudo!. ..

E' o incomparavel Plinio quem narra as desgraças de então e com côres tétricas, porque as outras não se coadunavam com o horrendo quadro!

Não só os historiadores como tambem os medicos e sociologos estão de accôrdo em acceitar o desapparecimento do poderio greco-romano como obra exclusiva do impaludismo. Conhecida hoje a extrema virulencia da infecção paludica e os incalculaveis damnos que ella produz, fica sufficientemente explicada não só a decadencia como tambem o desapparecimento de grandes cidades e o desbarato de populações agricolas, tanto na antiguidade como nos nossos dias.

Dado esse caracter arruinador do impaludismo, representa esta infecção um assumpto de magna importancia na medicina social, como um dos males que mais ameaçam o presente e o futuro racial, assim como o progresso de vastissimas e ricas regiões do nosso paiz.

Amazonia

Sobre esta immensa, rica e futurosa região, a nossa observação pessoal limita-se, por emquanto, á faixa littoreana do Pará, que vae do Gurupy ao Oyapock e a alguns trechos do interior. O que verifiquei nessas regiões de impaludismo endemico, excede, em extensão e virulencia, a tudo quanto conheci nos quatro Estados do Sul do paiz, durante cerca de 5 annos de trabalhos e estudos, no periodo de 1916 a 1920.

A maior parte das populações das zonas percorridas adquire o impaludismo ao nascer, vive e morre soffrendo

do mesmo mal. Nas regiões do Gurupy, do Salgado, da Estrada de Ferro de Bragança, em quasi toda a sua extensão; nas ilhas, no Amapá e Oyapock, raro é o individuo que não tem ou que não teve impaludismo.

Os habitantes dessas regiões apresentam estampados nos seus rostos os estigmas do impaludismo chronico, que lhes rouba as actividades physicas, deprime a intelligencia, debilita o organismo, e o torna homem indifferente e apathico na santa lucta pela vida.

Santa lucta porque considero o trabalho o nosso maior dever e a melhor cousa da vida!

O despovoamento dessas regiões vae se fazendo sobretudo pela grande mortalidade infantil, e pelo grande numero de abortos que a intoxicação palúdica produz.

Para mostrar a gravidade do problema no Pará, devido á predominancia da terçã maligna sobre a benigna, offereço ao illustrado publico os seguintes dados estatisticos.

Durante a grande epidemia de impaludismo no Norte do Paraná, em 1917, de cuja campanha fui incumbido e realizei, em 1.000 e poucos exames de sangue encontrei 60 % positivos.

Dos positivos 81,6 % eram de terçã benigna, 9,4 % de terçã maligna e 9 % de quartã.

A nossa estatistica parasitaria, para varios logares que foram inspeccionados neste Estado ou que são sédes de postos, attinge os seguintes numeros: de Junho a Abril, 10 mezes de trabalho, total de exames hematologicos para Plasmodios 6.909, subtrahidos os prejudicados. Foram positivos para o *Plasmodium vivax* 1.645, para o *Plasmodium falciparum* 1.700, sommadas as 23 associações, e para o *Plasmodium malariæ* 17. Total de exames positivos 3.140, ou sejam 45,4 %. A frequencia do plasmodio da terçã maligna sóbe a 54 %, emquanto que o da benigna attinge apenas a 46 %.

No primeiro semestre dos nossos trabalhos a situação era ainda mais grave pois 3/4 dos exames positivos eram de terçã maligna! Os entendidos poderão julgar por estes numeros a gravidade do problema sanitario da Amazonia, sendo que ha regiões em condições ainda muito mais precarias.

Não são debalde as seguintes palavras do Dr. Belisario Penna, proferidas em conferencia realizada a 22 de Novembro passado, no Instituto de Hygiene de S. Paulo: «O combate ao impaludismo é um problema eminentemente social e politico-economico, que precisa ser encarado de frente e resolutamente. O que o impaludismo nos tem custado de vidas, de degradação physica e de degeneração racial, quer na região amazonica, quer nas baixadas do littoral, e nas regiões das grandes mattas, a ninguem é dado avaliar. E se fossemos verificar nellas o prejuizo da natalidade e o innominavel coefficiente da mortalidade infantil, ficariamos estarrecidos deante da inconsciencia com que temos consentido na immolação da nossa gente nesses matadouros humanos.

Nem o valor de toda a borracha extrahida na Amazonia, nem o de toda a madeira retirada das florestas, nem o de todas as plantações colhidas nessas regiões, representam, em conjuncto, a vigesima parte do nosso prejuizo».

Vale a pena citar alguns trechos de relatorios de grandes auctoridades medicas sobre o problema de que me occupo. O Dr. Carlos Lovelace, num relatorio sobre as condições sanitarias da Estrada de Ferro Madeira e Mamoré, disse: «Nenhum homem entre 100, sem differença de posição, escapou aos ataques severos da febre durante o anno de 1908».

Attentae bem, nenhum sobre 100!

O inolvidavel Oswaldo Cruz, confirmou essa asserção no seu relatorio sobre o Madeira: «....a região está de tal modo infestada que a sua população não tem noção do que seja o estado hygido e para ella a condição de ser enferma constitue a normalidade.»

Adoptadas as medidas propostas pelo dr. Oswaldo Cruz, não tardou a melhoria dessa triste condição, e o mesmo dr. Lovelace, em relatorio posterior a 1910, informa com a satisfacção caracteristica de quem conseguiu um grande beneficio humano: «O valor da protecção das casas por téla millimetrica de arame, aqui se manifestou tão evidente, que esse preservativo já é um habito de bôa hygiene entre os seus habitantes. Verificou-se francamente

que o homem póde viver aqui, numa casa cercada de téla, durante annos, *com perfeita saúde* e pessoas que nenhuma ligação têm com a companhia começaram a construir casas assim protegidas.» Essa victoria da prophylaxia se refere á Madeira Mamoré, donde todos «fugiam precipitadamente, assombrados pela morte imminente.»

Vejamos o que ha sobre outras regiões da Amazonia. No relatorio de 1913, da commissão Oswaldo Cruz, lê-se: «No Rio Negro, em todo o seu percurso, não é encontrado um unico medico nem uma unica pharmacia. D'ahi á morbidez total de seus habitantes entre os quaes difficilmente se encontra um sem os signaes de infecção paludica chronica. D'ahi quasi o despovoamento total das pequenas villas existentes nas margens dos rios, villas outr'ora de alguma prosperidade e agora em ruinas, pelo exterminio quasi completo de seus habitantes.

E ainda ahi essa indolencia e esse aspecto de profunda decadencia organica que se observam nas populações do Rio Negro, onde se tem a impressão exacta *de um fim de raça*, de um anniquilamento lento e continuo da vida humana.»

Foi nessa épocha que aquella sabia commissão verificou que era impossivel o saneamento do sólo na região e aconselhou a prophylaxia curativa por meio de postos medicos e pharmaceuticos. Isto em 1913!

Pois bem, só hontem, 8 de junho de 1922 é que se poz em pratica parte do programma de Oswaldo Cruz.

Em telegramma que recebi hontem de Manáos, o dr. Samuel Uchôa, chefe dos serviços de prophylaxia no Amazonas, me communicou a dita nova da partida de uma commissão sanitaria com a denominação de «Posto Sanitario Ambulante Urbano Santos» para o Rio Negro! Exactamente 10 annos depois da visita da commissão Oswaldo Cruz! Emfim, antes tarde que nunca...

Prophylaxia

Sobre o saneamento da Amazonia o meu Mestre e o nosso director geral dr. Carlos Chagas disse a 17 de outubro de 1913, numa conferencia que fez no Rio de Janeiro, no Palacio Monröe, as seguintes verdades que

traduzem ainda hoje, e infelizmente, o estado actual da região: «Não encaramos com exaggeros de optimismo o problema sanitario do Norte. Conhecendo-o sob todas as suas faces, si nelle vemos reaes difficuldades, todas attribuiveis á ausencia, até agora, de medidas salvadoras, temos segura convicção na efficacia dos processos que lhe são applicaveis. Não se cogita de conseguir, naquellas terras alagadiças, um estado sanitario ideal, que facultariam condições topographicas outras, que não as existentes. A defesa individual e collectiva contra a malaria, porém, acha-se hoje formulada em medidas praticas, que, de algum modo, independem de condições locaes defeituosas. Temos, mesmo entre nós, exemplos de sobra para demonstrar que não se fazem precisos custosos trabalhos de hydrographia sanitaria para o bom exito das campanhas anti-malaricas.

As regras prophylacticas, applicadas com razão scientifica e dirigidas com empenho patriotico de successo, muito depressa trazem resultados surprehendentes e compensam, fartamente, qualquer sacrificio economico.

Na Amazonia, quaesquer que sejam as difficuldades actuaes, a applicação de medidas medico-sanitarias contra a malaria importa em exigencia de alta monta, e será a base segura de todas as providencias tendentes a grande fonte de riqueza nacional, representada pela industria da borracha. Far-se-á, sem duvida, a campanha humanitaria contra a malaria no valle do Amazonas. Far-se-á pelas indicações scientificas imperativas e pelas normas da melhor orientação economica. Será ella demonstração da nossa cultura...»

Feliz Carlos Chagas que como simples chefe de Serviço do Instituto Oswaldo Cruz traçou em 1913 tão vasto, patriotico e humanitario programma, e agora a elle mesmo coube mandar executal-o, como Director Geral, que é, do Departamento Nacional de Saude Publica.

Os decretos ns. 13.000 e 13.001 de 1.º de maio de 1918, crearam, por influencia directa do mesmo Carlos Chagas, a quinina official e a prophylaxia rural no Paiz, com os quaes elementos a grande obra será ultimada.

Belisario Penna, no seu livro «O clamôr da Verdade», á pagina 33, diz: Quando os ensinamentos da hygiene

se infiltrarem nos cerebros de dirigentes e dirigidos, e a pratica dos pequenos cuidados hygienicos se generalizar, ninguem mais terá pretexto para malsinar a nossa raça e denegrir o nosso clima, e o Brasil caminhará então vertiginosamente para os seus gloriosos destinos».

E porque, como diz sabiamente o Professor Afranio Peixoto : «A saúde, no globo, é independente da fatalidade das latitudes : é uma conquista do esforço e do conhecimento humano», Oswaldo Cruz, o grande Mestre, o fundador da medicina experimental na America do Sul, garantiu no seu relatorio de 1913, que «O saneamento da Amazonia se faria quando o Governo o determinasse».

Os Governos, orientados desde 1918 pelo rumo que nos convem, o da Politica Sanitaria, ouviram os seus conselhos, e os seus discipulos vão executando, na medida dos recursos que lhes dão, o programma, que elle Oswaldo Cruz e Carlos Chagas traçaram e cujos ópimos fructos não se farão esperar.

E' preciso, porém, que os Governos e as Commissões Sanitarias adoptem o lemma de Oswaldo Cruz, de

«Não esmorecer para não desmerecer».

Não esmorecer na obra que é ardua e grandiosa, *para não desmerecer* na gratidão dos posteros.

«Sanear o Brasil é proval-o; é enriquecel-o; é moralizal-o», disse Belizario Penna, e eu accrescento :

Sanear o Brasil é nacionalizal-o !

Senhores ! nacionalizemos o nosso paiz pela instrucção, pelo serviço militar, pela justiça, pelo saneamento e pelo trabalho !

AVISO

A disponibilização (gratuita) deste acervo, tem por objetivo preservar a memória e difundir a cultura do Estado do Amazonas. O uso destes documentos é apenas para uso privado (pessoal), sendo vetada a sua venda, reprodução ou cópia não autorizada. (Lei de Direitos Autorais - Lei nº 9.610/98). Lembramos, que este material pertence aos acervos das bibliotecas que compõem a rede de bibliotecas públicas do Estado do Amazonas.

EMAIL: ACERVODIGITALSEC@GMAIL.COM

Secretaria de
Estado de Cultura